国公立大英語対策講座

この講座は，神戸大学，広島大学，横浜国立大学，静岡大学，埼玉大学などのあらゆる国公立大を受験する生徒のために構成された講座です。

長文読解を中心に，要約，グラフ・図表英作文など，国公立特有の出題傾向にも万全の対策ができるように構成しました。

このテキストに掲載されているすべての問題を自分のものにするという強い気持ちで，本番同様の予習と，徹底した復習が，第一志望校合格にぐっと近づける瞬間であることを念頭において，頑張ってください。

肘井　学

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

目次

第１講　長文読解対策①	P 4
第２講　長文読解対策②	P12
第３講　長文読解対策③／文法語法問題対策	P22
第４講　グラフ・図表英作文対策	P32
第５講　要約問題対策	P42

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第１講　長文読解対策①

ポイント

【1】分詞の転用
【2】S V that ～.
【3】因果構文

次の文章を読んで，**問１～３**に答えなさい。

Small mammals — mice, beavers, and their relatives — have long hidden in the wild shadows of large beasts. But recently, the world's little creatures stepped quietly into the biology spotlight. They were called onto the stage by biologist Jessica Blois and her team, who reported a new discovery in the journal *Nature*, connecting the loss of small mammals to a past period of climatic warming.

(1)Given the current global warming trend, the new research likely provides insight into the future of small mammals and that of all the creatures with which they coexist, including humans. The study definitively shows that drop-offs in species diversity among small mammals in North America coincided with the warming shift from the icy Last Glacial Maximum* (LGM) some 21,500 years ago to the comparatively toasty interglacial period of the Holocene*, which began about 11,700 years ago.

The work, led by Blois, focused on small mammal fossils excavated from the Samwell Cave Popcorn Dome in northern California. The Samwell Cave area has a high degree of species diversity and shares climatic features with each of the different surrounding ecosystems. Hence, as Blois put it, "(2)We figured that this region should be particularly good for recording climatic and

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

wildlife change through time."

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

In comparing fossils from different depths in the Samwell Cave area, the researchers found that populations of certain small-mammal species decreased, whereas others increased. Among the species that experienced declines were the Mazama pocket gopher* and the mountain beaver, both of which migrated to cooler areas as soon as temperatures began heating up following the LGM. Populations of ground squirrels and various chipmunks also decreased. But while these species declined, generalists such as deer mice*, which are relatively nonspecific in their habitat requirements, expanded.

Minor shifts in populations of small mammals, such as the moving out of the Mazama pocket gopher, can cause significant changes in ecosystems. "Small mammals are crucial members of local food webs, and they play many important roles within ecosystems," Blois explained. "For example, they mix up the soil and recycle nutrients, and disperse seeds, and they are also an important food source for larger animals, like hawks, owls, foxes, and wolves."

(3)The team's work now enables biologists to study questions about the response of small mammals to recent climate change in the context of past climate events. Since it is known that ecosystems can be destabilized following the loss of species, scientists already have some useful hypotheses to work with. "The small mammal community serves as a useful, measurable indicator ― if these changes are happening in the small mammals, comparable changes are likely happening in many other communities as well," Blois said.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

Losses in small mammal diversity can also potentially impact the so-called ecosystem services*, such as nutrient cycling and biomass production, that benefit human communities. Regardless of the unknowns concerning the individual contributions of small mammals to ecosystem services, it can be said that altered species distribution and the ensuing shifts in ecological function could change how human societies interact with their local environments.

注　Last Glacial Maximum 最終氷期最盛期 ;
Holocene 完新世 ;
Mazama pocket gopher マザマホリネズミ ;
deer mouse シロアシネズミ ;
ecosystem services 生態系の公益的機能（生物・生態系に由来し，人類の利益になる機能）

(11 神戸大)

[Science Up Front: Jessica Blois on Small Mammal Diversity and Climate Change by Kara Rogers. Adapted with permission from Britannica Blog, © 2010 by Encyclopedia Britannica, Inc.]

問 1　シロアシネズミが減少しなかった理由を第 4 段落からまとめ，「シロアシネズミは」に続けて，15 字以内の日本語で説明しなさい。ただし，句読点も 1 字に数えます。

シロアシネズミは

から。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問 2　次の (a) ～ (h) のうち，本文の内容と合致しないものを二つ選び，記号で答えなさい。

(a) A decrease in the number of small-mammal species may well indicate a comparable change in other animals.

(b) A decrease in small-mammal diversity can influence biomass production.

(c) A decrease in the number of small mammals affects the food chain.

(d) Small mammals decrease plant diversity by eating plant seeds.

(e) Small mammals improve the quality of the soil in their habitats.

(f) The LGM occurred prior to the Holocene.

(g) The LGM saw the least diversity in small mammals in North America.

(h) The LGM was colder than the Holocene.

問 3　下線部 (1) ～ (3) を日本語に訳しなさい。

(1)

(2)

(3)

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

国公立大英語対策講座　復習テスト　第一回

次の見出し語の意味に合う表現を，下の①～④から一つずつ選びなさい。

1. 哺乳類

① reptile　② fowl　③ primate　④ mammal

2. ～を考慮すると

① beaten　② ridden　③ given　④ taken

3. 洞察

① intern　② insight　③ integrity　④ meditation

4. 生息地

① habitant　② inherit　③ habitat　④ region

5. 多様性

① infrequency　② comparison　③ commodity　④ diversity

6. 決定的な

① federal　② feasible　③ crucial　④ trivial

7. 仮説

① hypothesis　② rumor　③ virtue　④ theme

8. 移住する

① migrate　② motive　③ mend　④ mediate

9. 親族

① relation　② relative　③ regard　④ comparison

10. 栄養分

① notorious　② necessity　③ nuclear　④ nutrient

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

NOTE

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

国公立大英語対策講座　解答編

国公立大学の英語であっても，復習の大切さは何ら変わりません。ここで得た知識や，ここでつかんだ感覚は必ず本番で生きてきますので，すべてを自分のものにする心づもりで復習に励んでください。

肘井　学

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第１講　解答

＜解答＞

問１　シロアシネズミは　**生息地の条件が特有ではない**　から。（13 字）

問２　(d)・(g)

問３　全訳の下線部を参照

＜全訳＞

ネズミやビーバーやそれらと同系統の小型の哺乳動物は，長い間大型の野生動物の陰に隠れていた。しかし最近，世界の小型の動物が生物学のスポットライトの中に静かに踏み入ってきた。こうした小型の哺乳動物をこのステージへと呼び寄せたのは，生物学者のジェシカ・ブロワと彼女のチームだった。彼女らは，雑誌「ネイチャー」で新たな発見を報告し，小型の哺乳動物の減少と過去のある時期の温暖化とを関連付けた。

(1) 現在の地球温暖化の傾向を考慮すると，おそらくこの新しい研究によって，小型の哺乳類や，人間を含め彼らと共存しているあらゆる生き物の将来を，見通すことができるだろう。その研究がはっきりと示しているのは，北アメリカにおける小型の哺乳動物の種の多様性の減少が，およそ 21,500 年前の最終氷期最盛期（LGM）から，およそ 11,700 年前に始まった完新世という比較的温暖な間氷期へ至る温暖化と，同時に起こったということだ。

ブロワが主導したその研究は，北カリフォルニアのサムウェル洞窟のポップコーンドームから発掘された小さな哺乳類の化石に焦点を当てた。サムウェル洞窟の一帯は非常に種の多様性があり，気候の特徴をさまざまな周囲の生態系の一つ一つと共有している。そのため，ブロワはこのように言っている。「(2) 私たちは，この地域が，時の経過に伴う気候や野生生物の変化を記録するのに，特に適しているはずだと判断したのです。」

サムウェル洞窟一帯のさまざまな深さから発掘される化石を比較していると，研究者たちは，ある特定の小型哺乳類の種の個体数が減少し，その一方で他に増加している種がいることに気付いた。減少を経た種の中に，マザマホリネズミとヤマビーバーがいるのだが，両者とも LGM の後に気温が高くなり始めるとすぐに，より寒冷な地域に移動していったのだ。ジリスやさまざまなシマリスの個体数も，同様に減少していた。しかし，これらの種が減少していたにもかかわらず，シロアシネズミのような広食性動物は，増加した。というのも，これらは生息地の必要条件が比較的特有ではなかったからだ。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

マザマホリネズミの移動のように，小型の哺乳類の個体数がわずかに変化することが原因で，生態系に重大な変化を引き起こすことがある。「小型の哺乳類は，その地域の食物網に決定的に重要な存在で，生態系の中で多くの重要な役割を担っているのです。」とブロワは説明した。「たとえば，彼らは土壌を混ぜて，栄養分を再循環させ，種をばらまき，タカ，フクロウ，キツネ，オオカミといったさらに大型の動物にとって重要な食糧源にもなっています。」

(3) そのチームの研究のおかげで，生物学者たちは現在，最近の気候変動に対する小型哺乳類の反応に関する問題を，過去の気候の事象に照らして研究することができる。生態系は種がいなくなると不安定になることがあるということは知られているため，科学者たちはすでに研究に利用すべきいくつかの有益な仮説を持っている。「小型哺乳類のコミュニティは，有用で測定可能な指標の役割を果たします。もしこれらの変化が小型哺乳類で起こっているのなら，おそらく同等の変化が多くの他のコミュニティでも同様に起こっているでしょう。」とブロワは言った。

小型哺乳類の多様性が失われることは，人間社会に利益をもたらすいわゆる生態系の公益的機能，たとえば栄養分の循環やバイオマスの生産といったものにも，潜在的に影響を与えることがある。小型の哺乳類の生態系への個々の寄与に関してわかっていないことがあるにしても，種の分布変化やそれに続いて起こる生態系の機能の変化は，人間社会と地域環境との相互作用の仕方を変える可能性があると言うことができる。

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第１講　重要語彙リスト　　＊一つ一つ何度も繰り返して，覚えてください

1	mammal	哺乳類
2	relative	親族，同族
3	beast	動物，獣類
4	given ～	～を考慮すると
5	insight	洞察（力），見通し
6	coexist	共存する
7	species	種
8	diversity	多様性
9	coincide with	～と偶然一致する，同時に起こる
10	fossil	化石
11	degree	程度
12	feature	特徴
13	figure	判断する，推測する
14	region	地域
15	compare	比較する
16	decrease	減少する
17	increase	増加する
18	decline	減少，衰退
19	migrate	移住する，移動する
20	habitat	生息地，住処
21	significant	重要な
22	crucial	決定的な
23	soil	土壌
24	nutrient	栄養素
25	destabilize	不安定にする
26	hypothesis	仮説
27	serve as	～の役割を果たす
28	indicator	指標
29	benefit	利益になる
30	regardless of	～に関係なく
31	interact	相互作用する

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第１講　音読用白文　①　②　③　④　⑤　⑥　⑦　⑧　⑨　⑩

Small mammals — mice, beavers, and their relatives — have long hidden in the wild shadows of large beasts. But recently, the world's little creatures stepped quietly into the biology spotlight. They were called onto the stage by biologist Jessica Blois and her team, who reported a new discovery in the journal Nature, connecting the loss of small mammals to a past period of climatic warming.

Given the current global warming trend, the new research likely provides insight into the future of small mammals and that of all the creatures with which they coexist, including humans. The study definitively shows that drop-offs in species diversity among small mammals in North America coincided with the warming shift from the icy Last Glacial Maximum (LGM) some 21,500 years ago to the comparatively toasty interglacial period of the Holocene, which began about 11,700 years ago.

The work, led by Blois, focused on small mammal fossils excavated from the Samwell Cave Popcorn Dome in northern California. The Samwell Cave area has a high degree of species diversity and shares climatic features with each of the different surrounding ecosystems. Hence, as Blois put it,"We figured that this region should be particularly good for recording climatic and wildlife change through time."

In comparing fossils from different depths in the Samwell Cave area, the researchers found that populations of certain small-mammal species decreased, whereas others increased. Among the species that experienced declines were the Mazama pocket gopher and the mountain beaver, both of which migrated to cooler areas as soon as temperatures began heating up following the LGM. Populations of ground squirrels and various chipmunks also decreased. But while these species declined, generalists such as deer mice, which are relatively nonspecific in their habitat requirements, expanded.

Minor shifts in populations of small mammals, such as the moving out of the Mazama pocket gopher, can cause significant changes in ecosystems. "Small mammals are crucial members of local food webs, and they play many important roles within ecosystems," Blois explained. "For example,

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

they mix up the soil and recycle nutrients, and disperse seeds, and they are also an important food source for larger animals, like hawks, owls, foxes, and wolves.”

The team's work now enables biologists to study questions about the response of small mammals to recent climate change in the context of past climate events. Since it is known that ecosystems can be destabilized following the loss of species, scientists already have some useful hypotheses to work with. “The small mammal community serves as a useful, measurable indicator — if these changes are happening in the small mammals, comparable changes are likely happening in many other communities as well,” Blois said.

Losses in small mammal diversity can also potentially impact the so-called ecosystem services, such as nutrient cycling and biomass production, that benefit human communities. Regardless of the unknowns concerning the individual contributions of small mammals to ecosystem services, it can be said that altered species distribution and the ensuing shifts in ecological function could change how human societies interact with their local environments.

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

復習テスト　解答

＜第一回＞

1. ④	2. ③	3. ②	4. ③	5. ④
6. ③	7. ①	8. ①	9. ②	10. ④

© RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。